MANUAL DE USUARIO Y CONFIGURACIÓN PARA POSTES DE ENTRADA Y SALIDA

HORUS HARDWARE S.A.

HORUS

Índice

Instrucciones de utilización 3
Poste de entrada 3
Poste de salida 3
Postes de entrada y salida 5
Acceso al menú de configuración 7
Opciones de configuración 7
Pantalla de pruebas 10
Funcionamiento 13
Diagrama de conexionado 13
Maniobra 15
Señalización 16
Conexionado sin señalización de barrera 17
Conexionado sin detección de vehículo 17
Ejemplo de conexión: Barrera EQUINSA del tipo DERECHAS 18
Ejemplo de conexión: Barrera DITEC del tipo derechas 19
Ejemplo de conexión: Barrera DITEC modelo E1 Derechas 20
Placa PosteMIC 23
Variación de contraste 23
Variación de calibración de temperatura 23
Switch 23
Configuración Switch de la impresora térmica Epson TM-T88 III 25
Anclaje de postes 26
Mod04 26
Mod08 27
Mantenimiento y recarga de tickets 28
Emisor de tickets de cartulina 28
Modelo EL9000 y EL0000 de ELTRA 28
Emisor de tickets para papel en rollo 31
Modelo Citizen PPU 231 31

Instrucciones de utilización

A continuación se presentan las características particulares de cada máquina así como las comunes a ambas.

Poste de entrada

Es un dispositivo que emite tickets en formato de código de barras con impresión térmica o banda magnética.

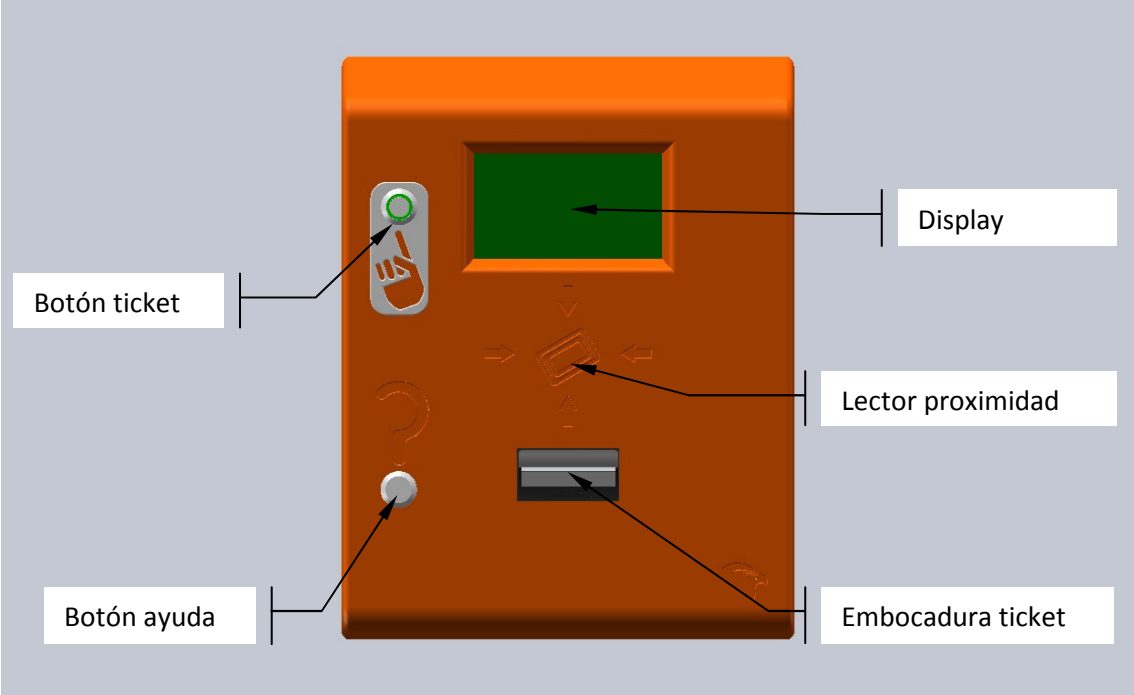


Figura 1.

Según la figura 1:

- **Display**: indica el estado de la máquina y es el interface con el usuario.
- **Lector de proximidad**: acercando las tarjetas de proximidad permitirán al poste la lectura de las mismas y la consulta al sistema de control.
- **Embocadura ticket**: su función es la emisión del ticket, podemos encontrar dos opciones:
  - Emisión de ticket en formato cartulina.
  - Emisión de ticket en formato papel, la boca es ligeramente distinta.
- **Botón ticket**: tiene dos funciones:
  - Emitir tickets cuando hay presencia de vehículo.
  - Acceder al menú de configuración: Encendido de la máquina con él pulsado.
- **Botón ayuda**: su función es comunicar al usuario del aparcamiento con el operador de cabina.

Poste de salida

El poste de salida permite el paso a los vehículos previa inserción o presentación de un ticket en código de barras o banda magnética válido.

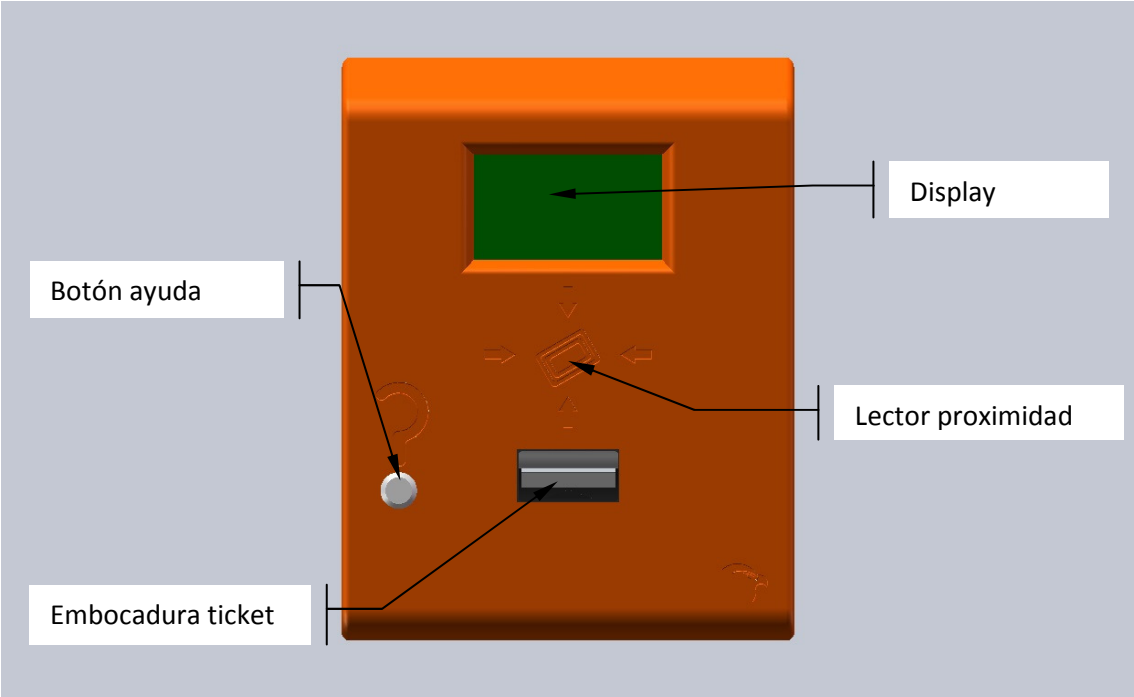


Figura 2.

Según la figura 2:

- **Display**: indica el estado de la máquina y es el interface con el usuario, informa además de los eventos producidos por la emisión de los tickets y por la operativa con los abonados.
- **Lector de proximidad**: acercando las tarjetas de proximidad permitirán al poste la lectura de las mismas y la consulta al sistema de control.
- **Embocadura ticket**: su función es la lectura y recogida del ticket. Puede presentar una variante: lectura de ticket por presentación, en esta opción el ticket se presenta ante una ventana y no se "traga", se utiliza cuando la máquina de entrada emite ticket en formato papel.
- **Botón ayuda**: su función es comunicar al usuario del aparcamiento con el operador de cabina.
- **Botón para acceso al menú de configuración:** se localiza en el interior de la máquina. Ver figura 3.

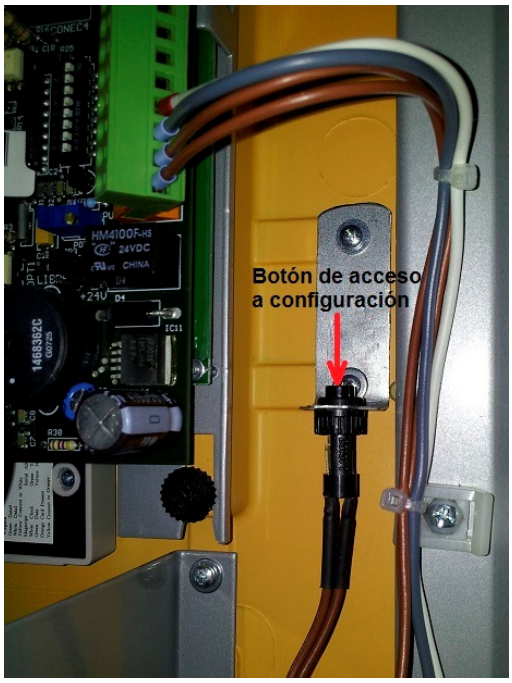


Figura 3.

Postes de entrada y salida

La utilización del aparcamiento por parte de los abonados se realiza a partir de tarjetas de proximidad. Con la presentación de la tarjeta sobre los postes (ver figuras 1 y 2) se realiza la lectura de la misma y se habilita la consulta al sistema.

En la pantalla aparecerán distintas informaciones que nos indicarán lo que está ocurriendo en todo momento:

- Estado de la máquina:
  - Fuera de servicio.
  - Falta de papel.
  - Comunicación con el sistema de control: si aparece en la línea de la hora y de la fecha el día de la semana (L, M, X, J, V, S o D), significará que hay comunicaciones (ver figura 4).

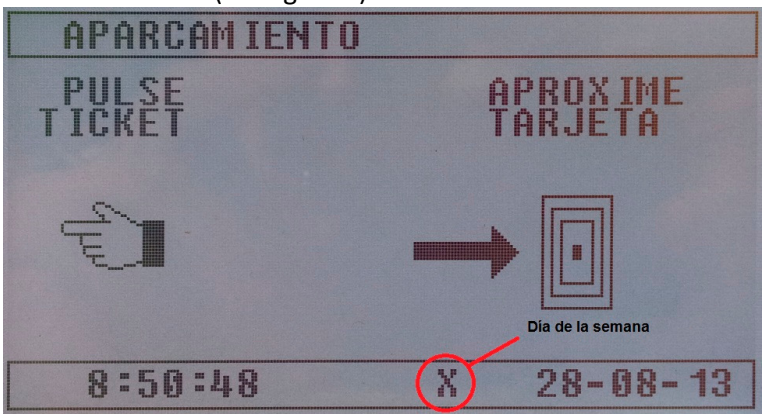


Figura 4.

- Información relacionada con los movimientos de los tickets y abonados.
  - Ticket no permitido.

- Ticket no pagado.
- Abonado no permitido.
- Abonado Fuera / Dentro.
- Etc.

- Pantalla de configuración. Ver figura 5.

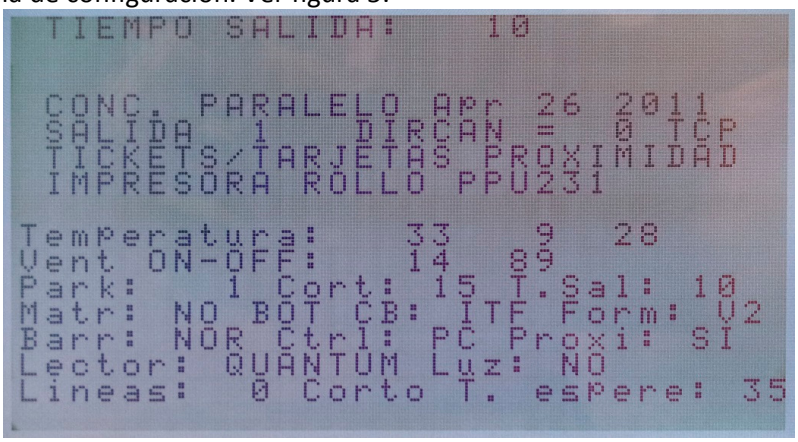

TIEMPO SALIDA: 10
CONC. PARALELO Apr 26 2011
SALIDA 1 DIRCAN = 0 TCP
TICKETS/TARJETAS PROXIMIDAD
IMPRESORA ROLLO PPU231
Temperatura: 33 9 28
Vent ON-OFF: 14 89
Park: 1 Cort: 15 T.Sal: 10
Matr: NO BOT CB: ITF Form: V2
Barr: NOR Ctrl: PC Proxi: SI
Lector: QUANTUM Luz: NO
Lineas: 0 Corto T. espere: 35

Figura 5.

Cualquier operación de paso por los postes, tanto de abonados como tickets, se realizará cuando el poste ha detectado presencia de vehículo, dicha detección se realizar mediante detector conectado a lazo inductivo. Las diferentes opciones de montaje para la detección de presencia se estudiarán en puntos posteriores de este manual.

La configuración de los postes se puede realizar desde dos caminos:

- Utilizando el propio poste (ver el punto Acceso al menú de configuración).
- Envío de las opciones de configuración desde el ordenador de control, proceso detallado en el manual de la aplicación del aparcamiento.

Acceso al menú de configuración

El acceso al menú de configuración se realizará de la siguiente forma:

1. Apagar la máquina.
2. Pulsar el botón de ticket en el poste de entrada o el interior (ver figura 3) en el poste de salida.
3. Encender la máquina con el botón pulsado.
4. Esperar con el botón pulsado y la máquina encendida unos 10 segundos.
5. Soltar el pulsador, aparecerá entonces una pantalla similar a la de la figura 5.
6. Una vez en la pantalla de configuración, las diferentes opciones de configuración se sucederán en la parte superior (ver figura 6). Para modificar su valor se actuará sobre el pulsador de ticket o el interior.

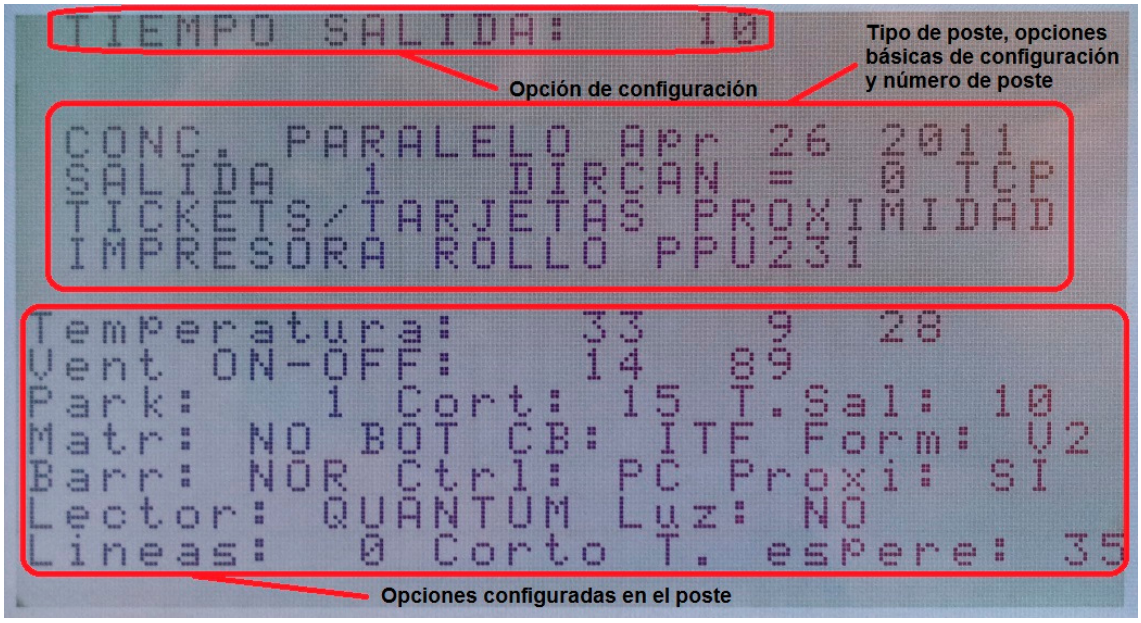

TIEMPO SALIDA: 10
Opción de configuración
Tipo de poste, opciones básicas de configuración y número de poste
CONC. PARALELO Apr 26 2011
SALIDA 1 DIRCAN = 0 TCP
TICKETS/TARJETAS PROXIMIDAD
IMPRESORA ROLLO PPU231
Temperatura: 33 9 28
Vent ON-OFF: 14 89
Park: 1 Cort: 15 T.Sal: 10
Matr: NO BOT CB: ITF Form: V2
Barr: NOR Ctrl: PC Proxi: SI
Lector: QUANTUM Luz: NO
Lineas: 0 Corto T. espere: 35
Opciones configuradas en el poste

Figura 6.

La pantalla de configuración se puede dividir en diferentes zonas. Ver figura 6.

Opciones de configuración

El poste, tanto en versión entrada como en versión salida, permite ciertos parámetros de configuración.

Para modificar la opción de configuración se deberá pulsar, en repetidas ocasiones, el botón de ticket (o en el caso de la máquina de salida el pulsador interno) mientras que se esté en la opción deseada.

El paso entre opciones es automático, solo hay que esperar unos segundos sin tocar botón alguno y la máquina pasará a la siguiente opción. Hay que tener precaución en esperar al menos a llegar a la opción MINUTO, para que se hayan grabado las opciones modificadas. Si se apaga el poste antes de llegar a este parámetro se habrán perdido todas las opciones de configuración modificadas.

En la explicación de cada parámetro se indica si es válido para un tipo específico de máquina.

A continuación se van a describir las opciones de configuración en el mismo orden que aparecen en el poste:

- **TICKETS CARGADOS:** permite cargar la cantidad de ticket introducidos en el poste, se divide en dos partes:
    - **Tickets cargados (cntnas):** Se indicarán las centenas.
    - **Tickets cargados (unddes):** se indicarán las unidades.

  Así por ejemplo, si queremos cargar 4590 tickets pondremos en la primera opción 45 y en la segunda 90.

  Esta opción no es efectiva para postes de salida ni para máquinas de entrada que emitan tickets en formato papel.
- **MARGEN TICKETS**: se indicará el margen a partir del cual la máquina avisa de la falta de tickets, se divide en dos partes:
    - **Margen tickets (cntnas):** Se indicarán las centenas, se pueden introducir números del 00 al 99.
    - **Margen tickets (uniddes)**: Se indicarán las unidades, se pueden introducir números del 00 al 99.
- **Ajuste TIM (0 – 15):** permite ajustar el punto de corte de la cuchilla del emisor cuando la máquina de entrada instalada es un emisor del modelo TIM. Esta opción no es efectiva ni para postes de salida, ni para máquinas de entrada que emitan tickets en formato papel, ni para máquinas basadas en emisores ELTRA.
- **Pista TIM (1- 2):** permite ajustar la pista donde se grabarán los datos. Solo disponible en máquinas de entrada y salida de banda magnética.
- **NÚMERO DEL APARCAMIENTO**: se indicará el número del aparcamiento. El parámetro de configuración se divide en dos partes:
    - **ParkingA**: se pueden introducir números del 0 al 9 e indica las centenas del número de aparcamiento.
    - **ParkingB**: se pueden poner números del 00 al 99 e indica los dos últimos dígitos del número.

  Así, si queremos poner como número de aparcamiento el 2 se dejará PARKINGA a 0, esperaremos unos segundos a que aparezca PARKINGB y se introducirá el número 2. Si el número que se desea introducir es el 234 habrá que indicar en PARKINGA el número 2 y PARKINGB el 34.
- **Cortesia**: Este parámetro nos permitirá indicar el tiempo de salida sin pagar desde que se emitió el ticket. La máxima cortesía que se permite es de 59 minutos. Solo es efectiva en la máquina de salida.
- **Tiempo salida**: este parámetro indica al poste de salida el tiempo disponible desde que se ha producido el pago. Valor en minutos.
- **Inicia ticket**: inicializa el número de ticket del poste de entrada a 1. Al pulsar el **Botón ticket** pedirá confirmación, pulsando de nuevo se completará la inicialización.
- **Init temp-corte:** permite inicializar los valores de los límites de temperatura así como el tiempo de funcionamiento del ventilador. De igual forma que en el parámetro anterior pedirá confirmación.
- **Matricula (0=No 1=Si 2=No TCP 3=Si TCP)**: permite diferentes opciones de configuración para el funcionamiento con matrícula y algunas opciones de comunicaciones del poste, es decir, de cómo se comunica el poste con el sistema de control. Los diferentes valores que puede adoptar el parámetro y su significado son:
    - **0:** sistemas sin matrícula y con comunicación por Bus CAN.

- **1:** sistemas con matrícula y con comunicación por Bus CAN.
- **2:** sistema sin matrícula y con comunicación por ETHERNET.
- **3:** sistema con matrícula y con comunicación por ETHERNET.

- **Tipo CB (0=ITF 1=code 128):** se indicará el formato en el que va a generarse el código de barras. Las opciones de los parámetros se encuentran indicadas entre paréntesis.
- **Control tarjeta (0=PC 1=+n. apar. En tarjeta):** indica que tipo de control se lleva sobre la tarjeta de proximidad. Dos opciones:
  - **0:** el poste envía la información completa de la tarjeta al sistema de control sin realizar ningún tipo de comprobación.
  - **1:** el poste comprueba que los primeros dígitos leídos de la tarjeta se corresponden con el número de aparcamiento configurado en el poste. Si esta comprobación es correcta se enviará al sistema de control el número leído.
- **Barrera invertida (0=no 1=si):** se indica al poste si la barrera a la que se ha conectado tiene su señalización invertida, es decir, si las ordenes de barrera arriba o barrera abajo envían 0 voltios para señalizar su estado. Entre paréntesis indicados los estados.
- **Tiempo Apertura (1-99) (8= 1s):** Configuramos el tiempo que dura el pulso de apertura de la barrera. Cada 8 pasos es un segundo. Por ejemplo, si queremos configurar un tiempo de 10 segundos deberemos poner en el parámetro el número 80.
- **Formato Ticket (0=V2 1=V1 2=V3(H) 3=V4(D):** Indicamos el formato de la información que se va a grabar en el ticket. No confundir con el parámetro: **Tipo CB**.
- **Espera Recogida Ticket (1=Si 2=No):** Permite indicar cuando se abre la barrera. Las opciones son:
  - **1:** la apertura de la barrera se realiza cuando se retira el ticket.
  - **2:** la apertura de la barrera se inicia cuando se ha terminado de imprimir el ticket y no se espera a la retirada de la boca del emisor.
- **Lector C. Barras (0=IS 1=SPI 2=QUA 3=ELT 4=SYM):** Parámetro que indica el tipo de lector instalado en la salida. Cuando el poste de salida es motorizado, este parámetro no tiene aplicación.
- **Luz display (0=Lazo 1=Fija 2=Lazo Int)**: Este parámetro permite configurar la forma en que se ilumina la pantalla. Los valores con lo que se puede configurar son:
  - **0:** Se ilumina la pantalla cuando se activa el lazo de presencia de vehículos.
  - **1:** La pantalla está iluminada permanente.
  - **2:** Iluminación de la pantalla permanente. Opción de montaje para instalar pulsadores del **botón de ticket** con iluminación intermitente.
- **Hay proximidad (1=Usar lector 2=No usar):** Parámetro en el que se indica si se utiliza el lector de proximidad. Entre paréntesis el valor posible del parámetro.
- **Modo pruebas (1=cada 10 sg.):** El poste deja de funcionar en modo normal, pasando a funcionar en modo pruebas. Se emitirá un ticket cada x segundos. Cada número indicado representa 10 segundos. Por ejemplo, si queremos emitir un ticket cada 60 segundos tendremos que poner 6 en el parámetro.
- **CAMBIO DE HORA / FECHA**: esta opción permite poner en hora y fecha al poste. La sincronización de la fecha se lleva a cabo a través del sistema de control. Los parámetros a configurar son:
  - **Minuto**: Varía de 00 a 59.
  - **Hora**: Varía de 00 a 23.

- **Dia**: Varía de 1 a 31.
- **Mes**: Varía de 1 a 12.
- **Agno**: Solo son dos dígitos, variando de 00 a 99.
- **Dia semana**: Varía de 1 (Lunes) hasta el 7 (Domingo).

Pantalla de pruebas

Al terminar todos los parámetros de configuración llegaremos a la pantalla de pruebas. Ver figura 6

En esta pantalla se pueden realizar diferentes comprobaciones, desde verificar el funcionamiento del ventilador hasta comprobar si la señalización de la barrera funciona correctamente, pasando por las señales de maniobra de la barrera.

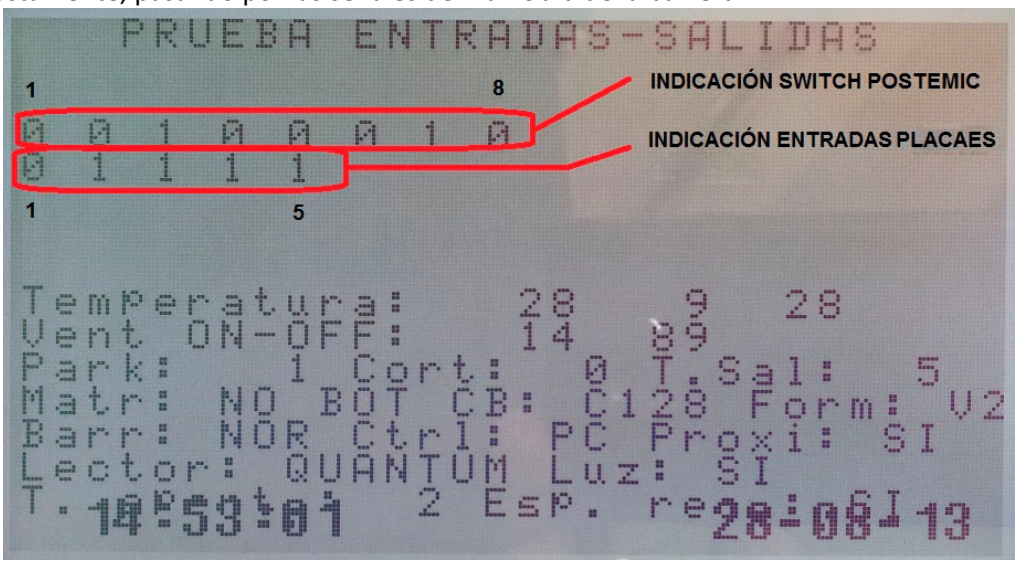


Figura 6.

Para activar o desactivar las señales de salida del equipo habrá que actuar sobre los switchs de la placa PosteMic. Ver figura 7.

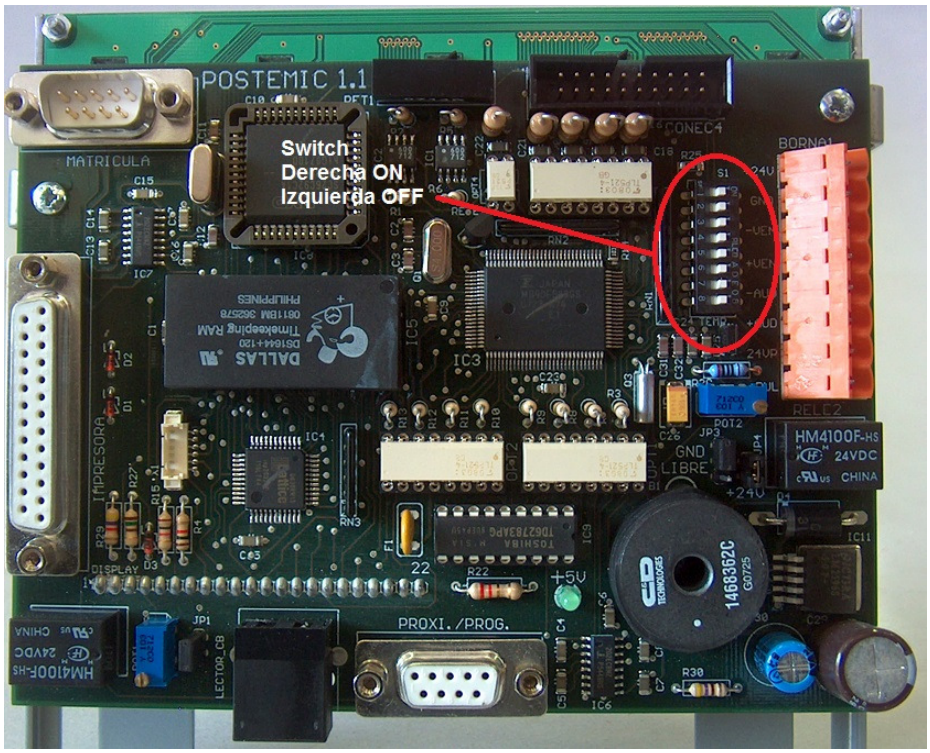


Figura 7.

Hay que tener precaución en dejar los switchs de la misma forma que estaban en la tarjeta antes de cambiarlos. Ya que la posición de estos condiciona el funcionamiento del poste de una u otra forma.

Según la pantalla indicada en la figura 6, dispondremos de dos líneas de información y pruebas:

- **INDICACIÓN SWITCH POSTEMIC**: Cuando se actúa sobre los switchs de la placa PosteMic (ver figura 7), se activan diferentes salidas (RELES en la tarjeta de la figura 8) con su indicador (Led) correspondiente y cambia el estado de esta línea (de 1 a 0 o de 0 a uno según esté). Según la tabla siguiente podemos ver que efecto produce en el poste según se actúe sobre cada switch.

1	2	3	4	5	6	7	8
Completo	Subir	Bajar	N. C.	Ventilador	Pantalla	N.C.	N.C.
Sal 3	Sal 1	Sal 2	Sal 4	--	--	--	--
Led 3	Led 1	Led 2	Led 4				

- **INDICACIÓN ENTRADAS PLACAES**: situando los jumpers de la placa PLACAES (ver figura 8) en la opción SEÑAL GND y aplicando 24 v (podemos obtener esta tensión del pin 11 del bornero ENTRADAS) a los pines 2, 4, 6, y 8 del bornero ENTRADAS (figura 8) podremos comprobar las diversas señales que provienen de fuera del poste.

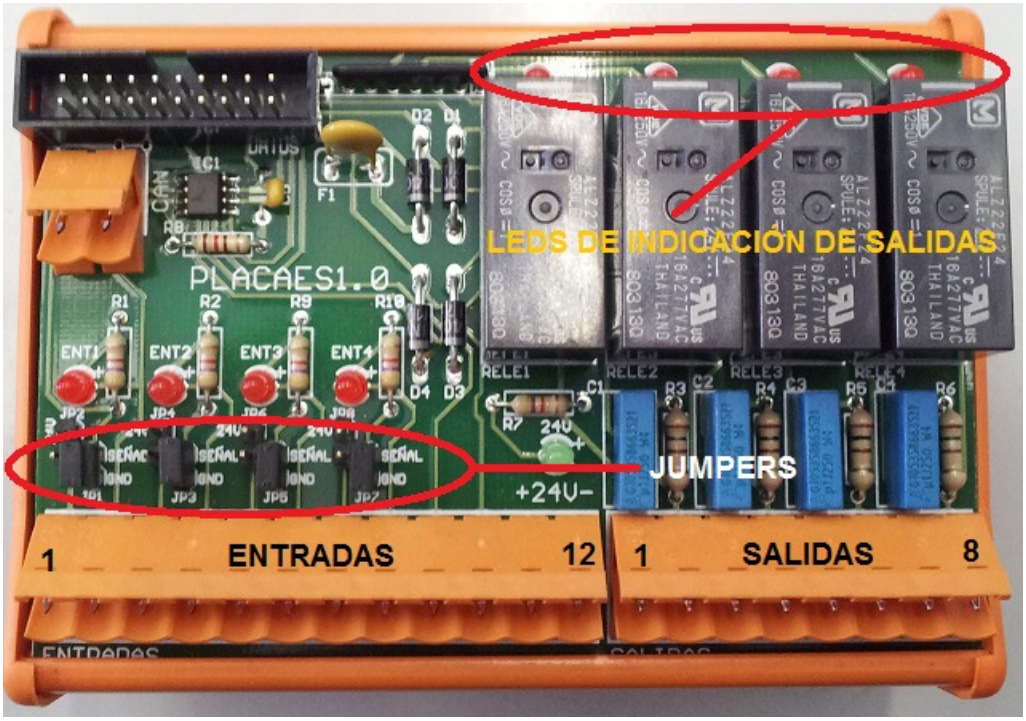


Figura 8.

Según se actúe sobre las señales variará un número (de 1 a 0 o viceversa). Ver siguiente tabla:

1	2	3	4	5
Lazo	E3	Bar. Abajo	Bar. Arriba	Pulsador
pin 8	pin 2	pin 4	pin 6	Ticket/Interior
Led ENT 4	Led ENT 1	Led ENT 2	Led ENT 3	

El resto de información de parámetros representada en la pantalla indica la configuración que tiene el poste.

Cabe destacar (ver figura 6) las líneas:

- **Temperatura**: encontramos tres columnas de números:
  - La primera de ellas indica la temperatura medida por el poste en el momento actual.
  - La segunda columna indica la temperatura a partir de la cual se **para** el ventilador. Para cambiar este parámetro es necesario el software del programa de cobro y control.
  - La tercera columna indica la temperatura a partir de la cual se pone en **marcha** el ventilador. Para cambiar este parámetro es necesario el software del programa de cobro y control.

    Así pues, el rango indicado entre la segunda y tercera columna es el rango en el cual el ventilador permanece parado.
- **Vent ON-OFF**: la primera columna indica el tiempo que va a estar en marcha el ventilador, mientras que la segunda columna indica el tiempo máximo que va a estar parado el ventilador. Para cambiar estos parámetros es necesario el software del programa de cobro y control.

Según los parámetros anteriores podremos decir que el ventilador del poste puede funcionar si se cumplen cualquiera de estas dos condiciones:

- La temperatura está fuera del rango indicado.
- El tiempo en el que el ventilador está apagado es superior al parámetro de tiempo máximo de parada del ventilador.

NOTA: es muy importante anotar la configuración de los Switch de la placa POSTEMIC antes de tratar de realizar cualquier prueba en el poste.

Funcionamiento

Para emitir un ticket bastará con pulsar el botón de ticket y tener presencia de un vehículo en el lazo inductivo. Si se desea instalar el poste sin utilizar lazo inductivo se puede proceder de dos formas:

- Unir los pines 5 y 6 del zócalo para detector.
- Unir los pines 8 y 11 del bornero ENTRADAS de la placa de la figura 8.

Diagrama de conexionado

En la figura siguiente se presenta el diagrama de conexionado de la placa de entradas / salidas presente en el poste (diagrama común para postes de entrada y de salida).

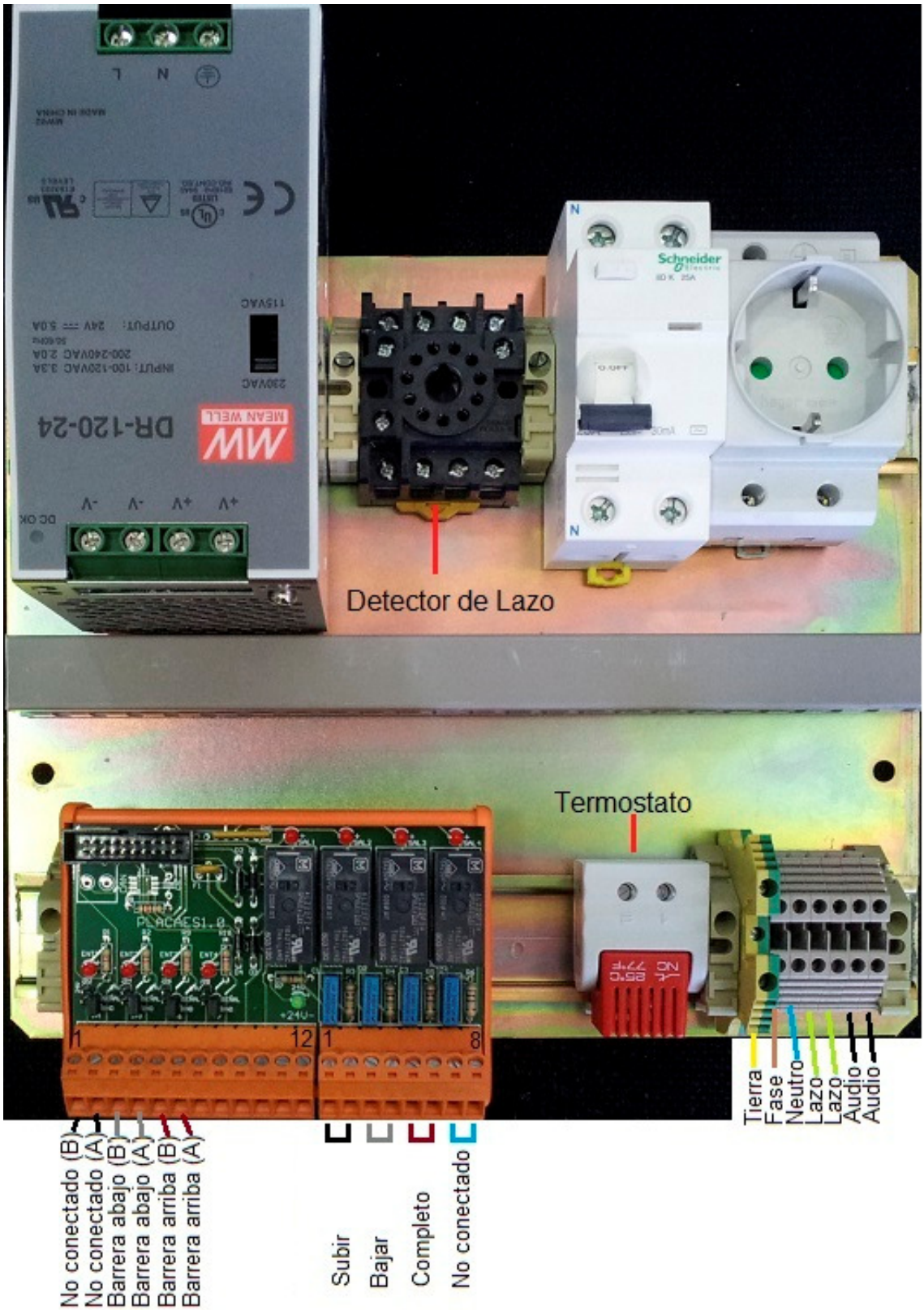

DR-120-24
MEAN WELL
Schneider
Detector de Lazo
Termostato
PLACAES1.0
1
12
1
8
Tierra
Fase
Neutro
Lazo
Lazo
Audio
Audio
No conectado (B)
No conectado (A)
Barrera abajo (B)
Barrera abajo (A)
Barrera arriba (B)
Barrera arriba (A)
Subir
Bajar
Completo
No conectado

Figura 9

Maniobra

Son las señales que utiliza el poste para abrir o cerrar la barrera así como manejar el libre completo. Son, por tanto, señales de salida.

El conexionado de las salidas referentes al Completo, Subir y Bajar es un contacto libre de potencial, con una corriente máxima de contacto de 16 A para 250 VAC. El esquema presente en cada una de las salidas es el siguiente:

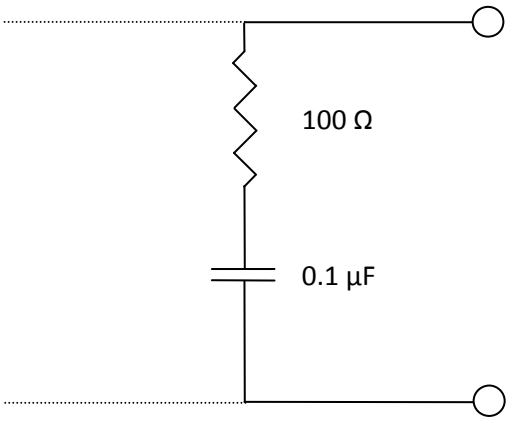


Figura 10.

Señalización

Provienen de los finales de carrera que poseen las barreras para indicar donde se encuentra el mástil. Son, por tanto, señales de entrada.

Las entradas de las señales de barrera abajo y barrera arriba deben conectarse dependiendo de cómo la barrera entregue estas señales. Habrá que configurar sus puentes, JP4-JP3 y JP6-JP5, y conectar las señales atendiendo a los diferentes posibles casos. Tomando como ejemplo la señal de barrera abajo, los casos más habituales son:

1. La barrera cierra un contacto libre de potencial cuando está abajo

La entrada BAR. ABAJO (A) se conectará a uno de los extremos del contacto de la barrera. El otro extremo de ese contacto se conectará a nuestros 24V.
La entrada BAR. ABAJO (B) **no se conecta** a la barrera.

2. La barrera entrega una señal de 24V cuando está abajo.

La entrada BAR. ABAJO (A) se conectará al extremo que da los 24V.
La entrada BAR. ABAJO (B) **no se conecta** a la barrera.
Las masas del poste y de la barrera están unidas.

3. La barrera entrega 24V cuando está abajo y queremos que las masas de poste y barrera estén separadas.

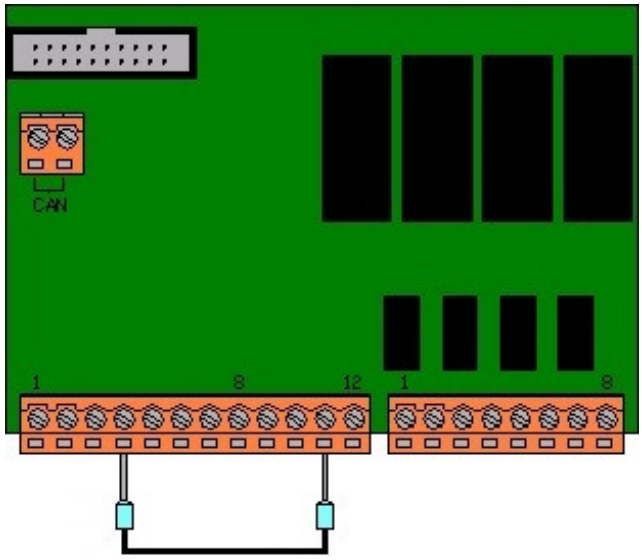
La entrada BAR. ABAJO (A) se conectará a la señal de la barrera que da 24V
La entrada (BAR. ABAJO (B)) se conectará a la señal que da 0V.

4. La barrera entrega 0V cuando está abajo.

La entrada BAR. ABAJO (A) se conectará a nuestros 24V
La entrada (BAR. ABAJO (B)) se conectará a la señal que da 0V.
Las masas deben estar unidas.

Conexionado sin señalización de barrera

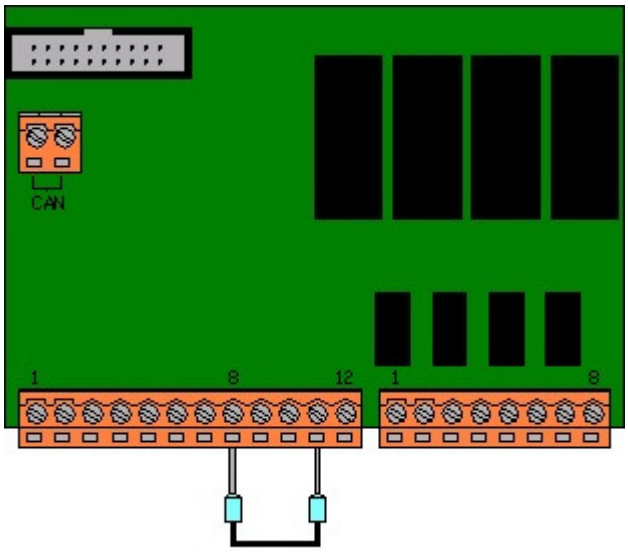
Para utilizar el poste sin utilizar la señalización de la barrera tendremos que realizar el siguiente conexionado.



Conectar 24 v directamente al pin 4 del bornero de 12 pines.

Conexionado sin detección de vehículo

Para utilizar el poste sin detección de vehículo se deberá realizar el siguiente conexionado.



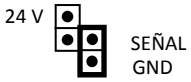
Se deberá desconectar el cable del pin 8 del bornero de 12 pines y conectar al pin 8 los 24 v directamente.

Ejemplo de conexión: Barrera EQUINSA del tipo DERECHAS

En cuanto a la señalización:

Barrera	Poste
4 COMÚN	**11** ALIMENTACIÓN 24 V
6 BARRERA BAJADA	**4** BARRERA ABAJO (A)
5 BARRERA SUBIDA	**6** BARRERA ARRIBA (A)

En el poste todos los Jumpers de la placa de entrada salida estarán en la siguiente posición:

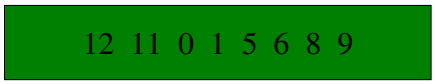


NOTA: Cuando en la presente documentación se hace referencia al conector ENTRADAS se está haciendo referencia al conector de 12 señales situado en la placa de entradas / salidas. Podemos reconocer este conector (figura 2) porque están las señales: BAR. ARRIBA (A), BAR. ARRIBA (B), BAR. ABAJO (A) y BAR. ABAJO (B).

Ejemplo de conexión: Barrera DITEC del tipo derechas

(Poste con versión con opción de selección de barrera invertida)

Numeración del conector de entradas salidas según la numeración extraída del propio conector de la barrera.



Las entradas (conector de 12) y salidas (conector de 8) del poste se encuentran situadas en la placa de entradas / salidas (ver figura 2 de este mismo apartado).

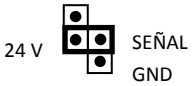
Señalización

Entradas Poste (Conector 12 pines)	Barrera DITEC
3	11
4-6	9-1
5	12

Ordenes subir/bajar

Salidas Poste (Conector 8 pines)	Barrera DITEC
1-3	1-9
2	5
4	6

En el poste todos los Jumpers de la placa de entrada salida estarán en la siguiente posición:



Ejemplo de conexión: Barrera DITEC modelo E1 Derechas

(Postes con versión antigua sin posibilidad de elegir Señalización invertida)

Señales de barrera arriba/abajo: esta barrera anula una señal de 0V cuando el micro-interruptor correspondiente está cerrado. Este modo de trabajo es incompatible con las configuraciones posibles del poste.

Para poder hacer una configuración hay que añadir relés que conviertan esta señal en contactos abiertos/cerrados.

Hay dos posibles configuraciones, según utilicemos uno o dos relés:

Un relé:

- Ventajas:
  - Montaje más sencillo
  - El relé está normalmente inactivo
- Inconvenientes:
  - En el programa del PC sólo refleja el estado exacto de la barrera cuando está abajo. En cuanto empieza a moverse pone Barrera arriba.

Dos relés:

- Ventajas:
  - En el programa del PC se refleja el estado exacto de la barrera: abajo cuando está abajo, arriba cuando está arriba y moviéndose cuando está moviéndose.
- Inconvenientes:
  - Montaje más complicado
  - Hay un relé siempre activo, lo cual exige unos relés de mejores prestaciones.

En la barrera:

DIP1 ON DIP2 OFF DIP3 OFF DIP4 OFF
Puente 6->4 Cortado
RF 5
JR4 Abierto

En el poste:

	Posiciones de jumper
JP3	Cerrado
JP4	Abierto
JP5	Cerrado
JP6	Abierto

Conexiones:

Las tierras del poste y barrera deben estar unidas.

Ordenes de subida/bajada de barrera: Esta barrera espera que se cierre el circuito entre las conexiones correspondientes para reconocer la orden.

Conexiones en conector SALIDAS	Conexiones en conector de barrera
1 SUBIR	**1** - Común SUBIR/BAJAR
2 SUBIR	**5** SUBIR
3 BAJAR	**1** - Común SUBIR/BAJAR

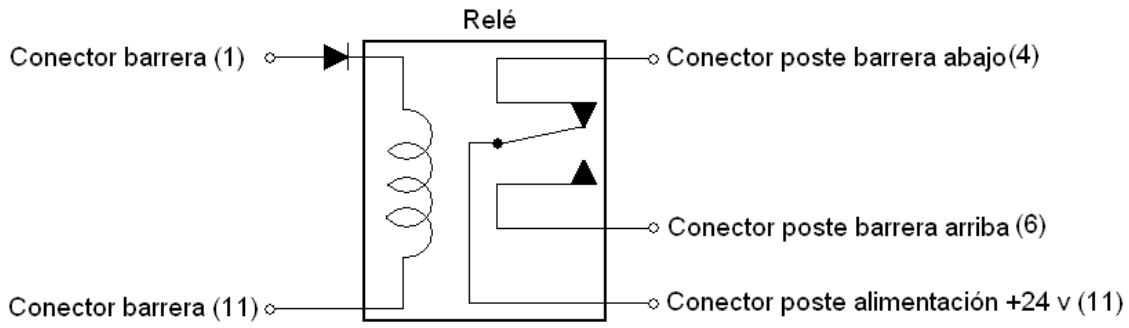
Conexiones en conector SALIDAS	Conexiones en relé de seguridad
4 BAJAR	**11** BAJAR

Sensores arriba/abajo:

A) con un relé:

Conexiones en conector de barrera	Conexiones en entrada de relé de sensor abajo
1 24 v	Activación relé
11 BARRERA BAJADA	Activación relé

Conexiones en conector ENTRADAS	Conexiones en salida de relé
4 BAR. ABAJO (A)	Normalmente cerrado
11 Alimentación 24V	Común
6 BAR. ARRIBA (A)	Normalmente abierto



B) con dos relés:

Abajo:

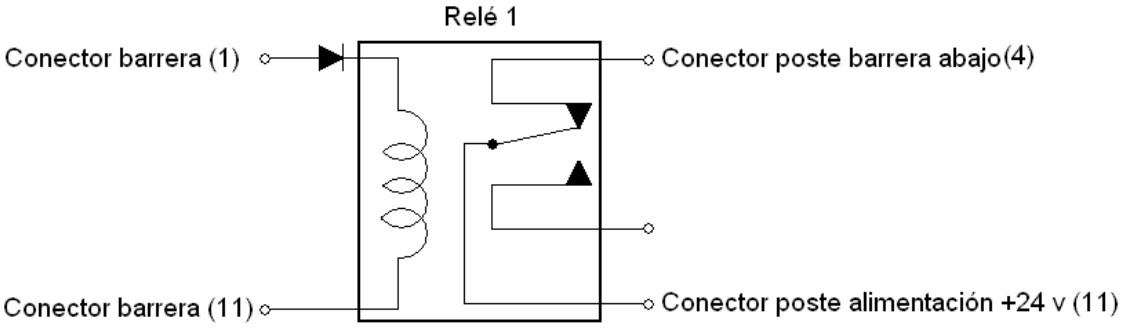
Conexiones en conector de barrera	Conexiones en entrada de relé de sensor abajo
1 24 v	Activación relé
11 BARRERA BAJADA	Activación relé

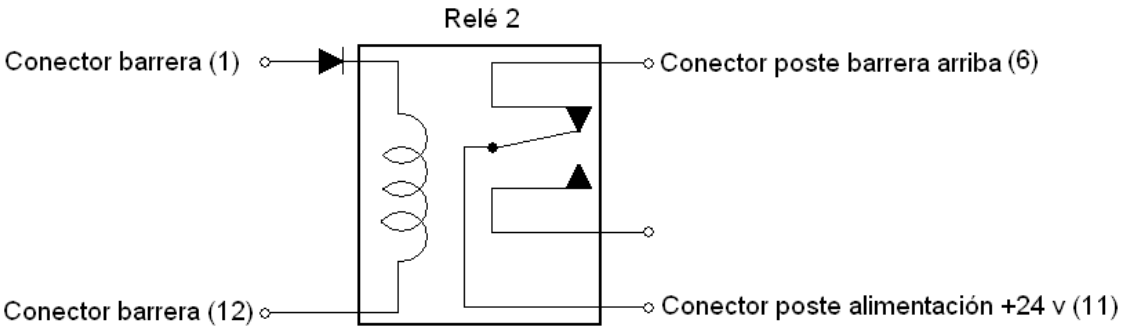
Conexiones en conector ENTRADAS	Conexiones en salida de relé de sensor abajo
11 Alimentación 24V	Común
4 BAR. ABAJO (A)	Normalmente cerrado

Arriba:

Conexiones en conector de barrera	Conexiones en entrada de relé de sensor arriba
1 24 v	Activación relé
12 BARRERA SUBIDA	Activación relé

Conexiones en conector ENTRADAS	Conexiones en salida de relé de sensor arriba
11 Alimentación 24V	Común
6 BAR. ARRIBA (A)	Normalmente cerrado





Placa PosteMIC

Situada en la parte superior del poste, detrás de la pantalla. Es la que lleva todo el control del poste. Solo debe ser manipulada por personal autorizado.

Podemos observar la placa en la figura 11.

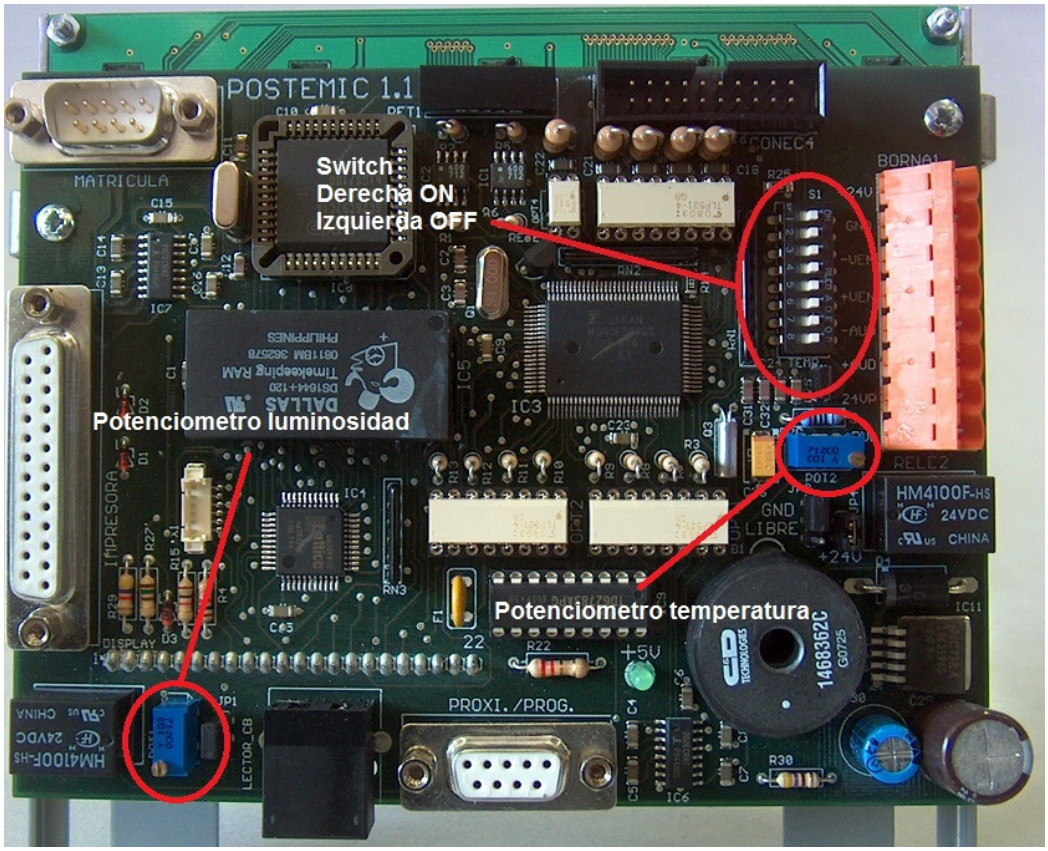


Figura 11.

Variación de contraste

Permite variar el contraste de la pantalla si las condiciones luminosas de la instalación así lo requieren. Bastará con actuar sobre el potenciómetro de luminosidad. Ver figura 11.

Variación de calibración de temperatura

Este parámetro queda configurado de fábrica y se desaconseja su manipulación ya que varía la calibración, realizada en condiciones controladas, de la medición de la temperatura. Ver figura 11.

Switch

Según las opciones que se deseen configurar habrá que poner los switch en una u otra posición. En la tabla siguiente se indican las opciones más comunes. Para localizar los switch ver la figura 11.

SW6...SW4	SW3	SW2	SW1	Nº de poste SPARK	Nº poste aparcamiento
On	On	On	On	0	Salida **1**
On	On	On	Off	1	Salida **2**
On	On	Off	On	2	Salida **3**
On	On	Off	Off	3	Salida **4**
On	Off	On	On	4	Entrada **1**
On	Off	On	Off	5	Entrada **2**
On	Off	Off	On	6	Entrada **3**
On	Off	Off	Off	7	Entrada **4**

SW7 Off = Entrada On = Salida

SW8 On = Tickets / Proximidad Off = Solo Proximidad

La manipulación de estos switch solo debe ser realizada por personal cualificado y autorizado.

Configuración Switch de la impresora térmica Epson TM-T88 III

La siguiente configuración de switch es válida para la impresora EPSON de la serie TM-T88, para otras impresoras no compatibles consultar con su proveedor.

DIP- 1								DIP – 2							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
off	off	ON	off	ON	off	ON	off	off	off	off	ON	off	off	off	off

Anclaje de postes

Atendiendo al modelo de poste podrá haber dos opciones de anclaje. Hacer notar que las figuras no están a escala.

Mod04

Modelo en acero con techo cuadrado y frontal metálico.

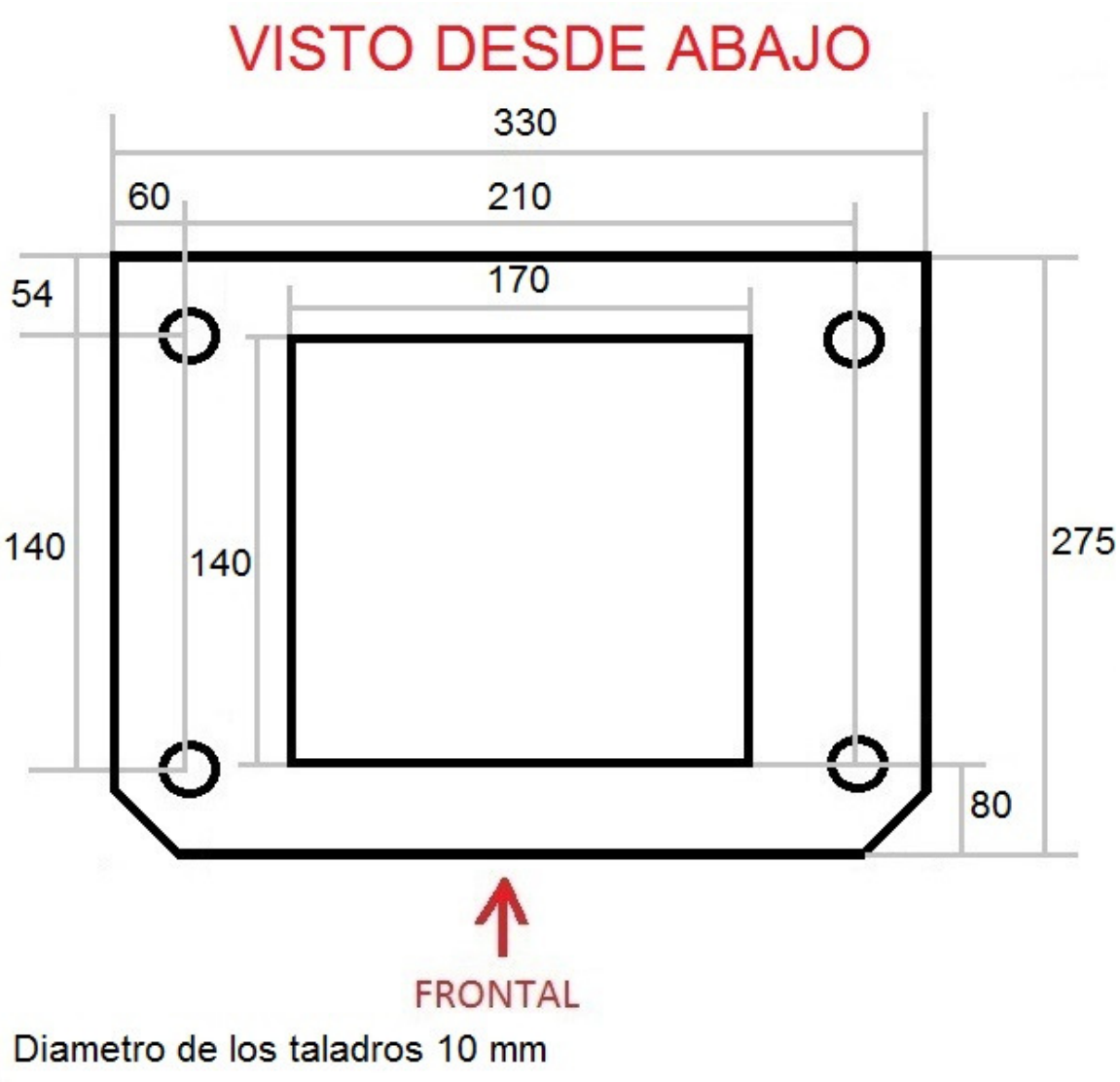


Figura 12.

Mod08

Modelo en aluminio con techo redondeado y en plástico (PUR). Frontal en plástico (PUR).

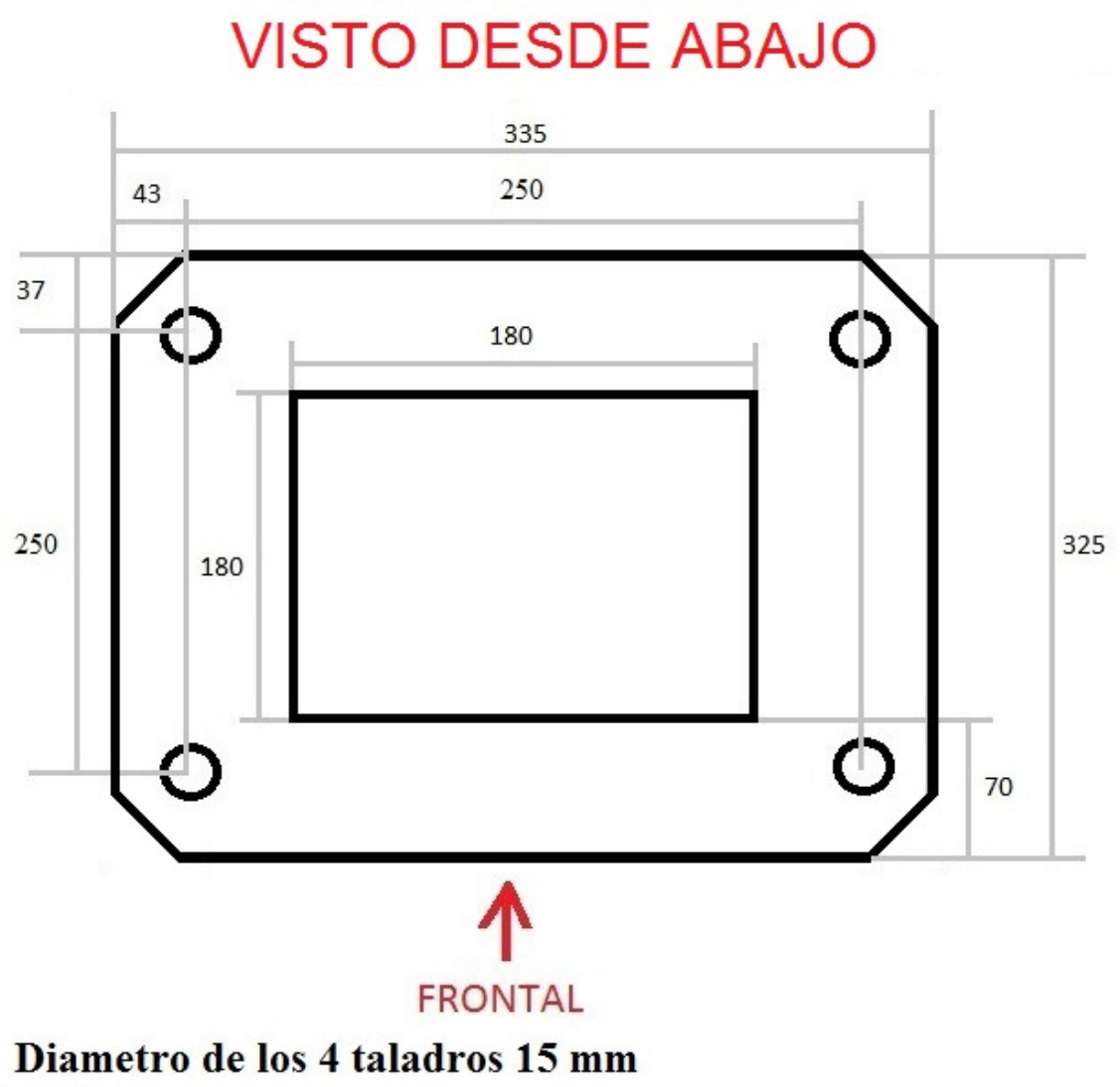


Figura 13.

Mantenimiento y recarga de tickets

Dependiendo de los equipos instalados habrá que realizar unas mínimas labores de mantenimiento, principalmente sobre los equipos emisores de tickets.

Podremos encontrar dos tipos de emisores de tickets:

Emisor de tickets de cartulina

Modelo EL9000 y EL0000 de ELTRA

Cuando el emisor de tickets es para código de barras, normalmente se suele disponer del elemento presentado en la figura 14.

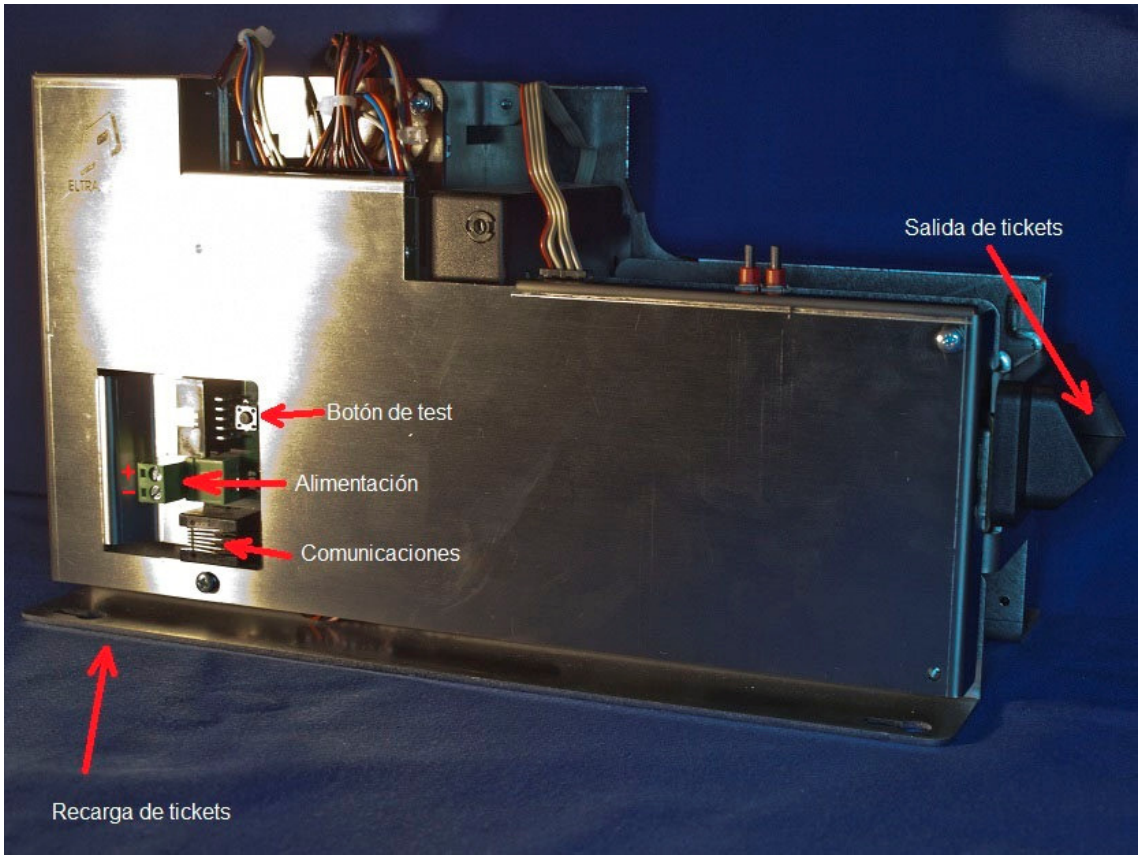


Figura 14.

- Alimentación: 24 v suministrados por el poste.
- Comunicaciones: cable con conector similar a un conector telefónico.
- Recarga de tickets: se realiza desde la parte inferior del equipo. Observar las figuras 15a y 15b para la recarga. Notar que cuando se aproxima el ticket, como se representa en la figura 15b, es recogido automáticamente.

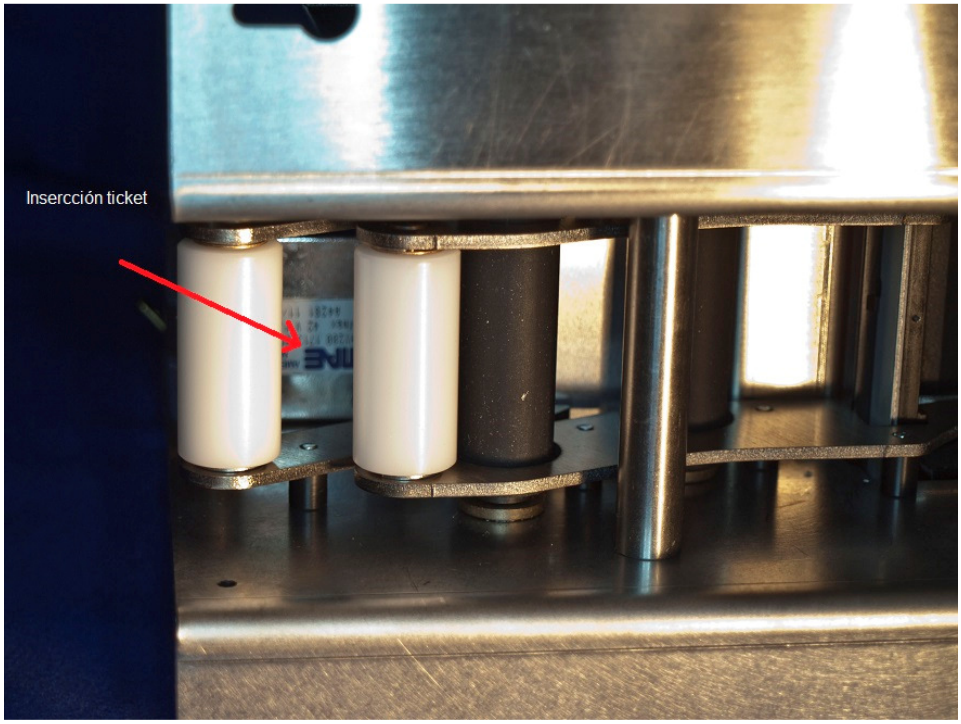


Figura 15a.

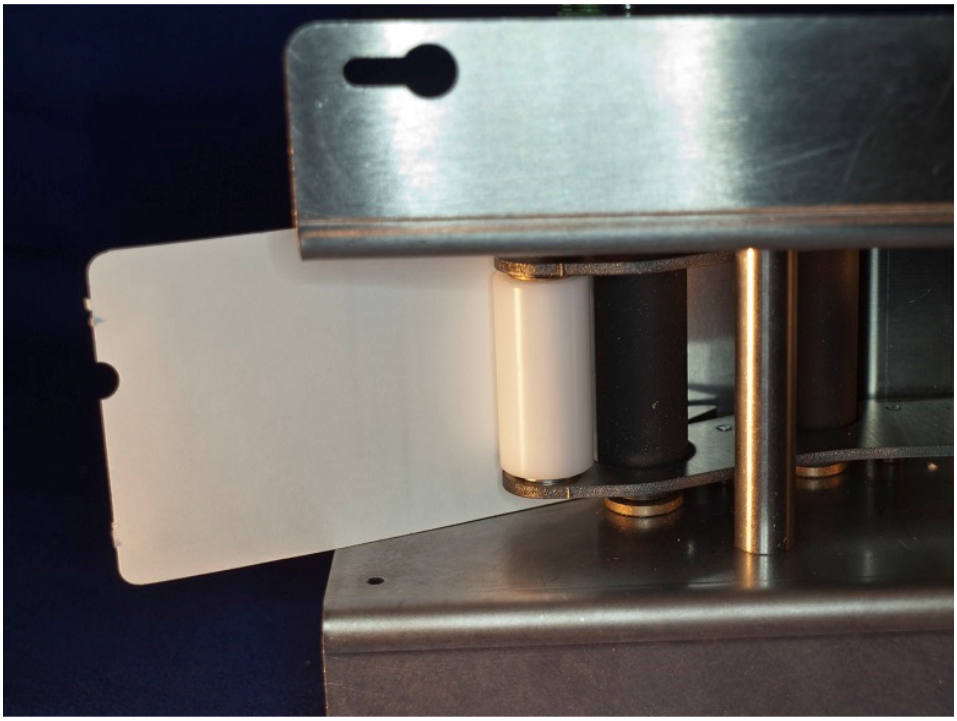


Figura 15b.

- Salida de tickets.
- Botón de test: si se presiona este botón el equipo generará un ticket de prueba, no valido para la operativa normal del aparcamiento.

Para realizar la limpieza del emisor los mejor es utilizar aire comprimido. Para evitar acumulación de polvo y restos de tickets deberán limpiarse los sensores, la zona de la impresión y la zona del corte. Además es conveniente engrasar algunos ejes. Esta limpieza es conveniente realizarla una vez al mes excepto el engrase de los ejes que puede hacerse 2 veces al año, dependiendo de su uso.

Las zonas a limpiar y engrasar se indican en las figuras siguientes:

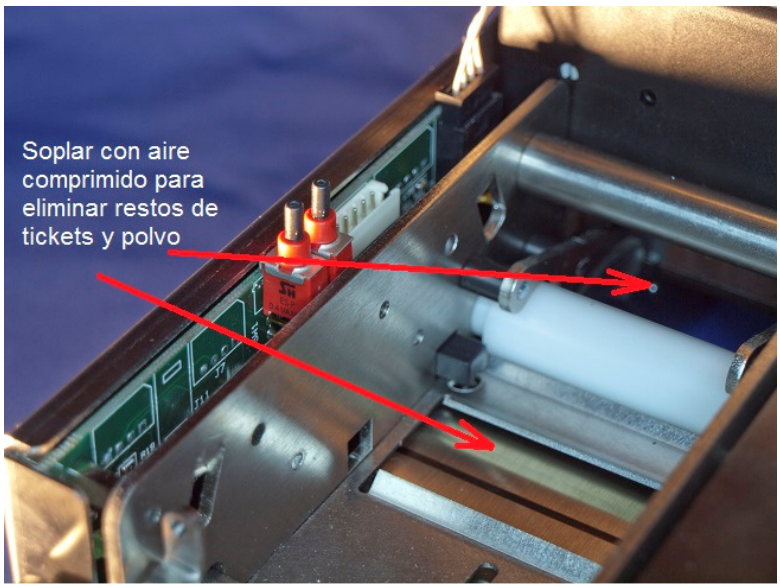


Figura 16a.

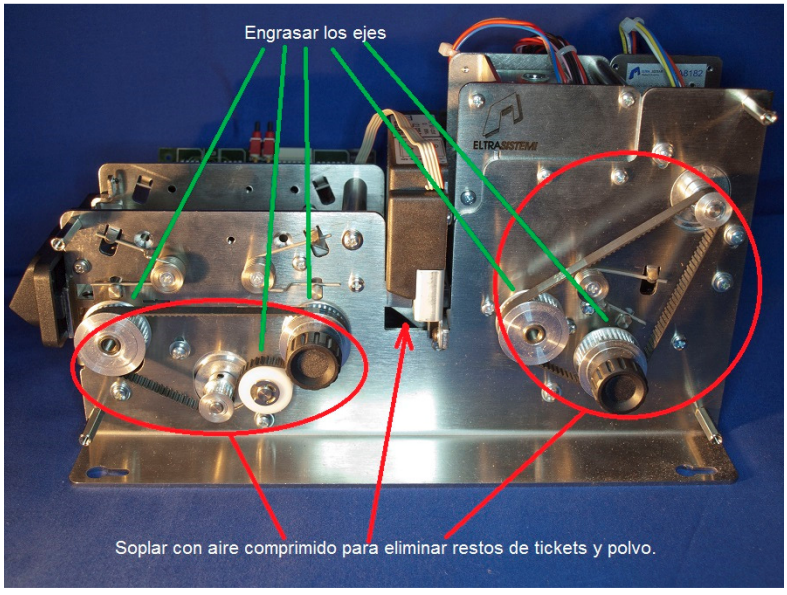


Figura 16b.

Para acceder a las zonas indicada en la figura 16b habrá que retirar la tapa lateral derecha.

Se debe realizar también el soplado por la parte inferior del equipo, eliminando las posibles partículas que se pueden acumular en los sensores por su parte inferior. Así como un

soplado por la boca delantera, para eliminar suciedad acumulada en los sensores delanteros. La operativa comentada anteriormente se puede extrapolar al modelo motorizado de la máquina de salida, es decir, el lector de tickets de ELTRA, modelo EL0000.

Emisor de tickets para papel en rollo

Modelo Citizen PPU 231

Cuando el tipo de ticket a dispensar es en formato de rollo, el elemento utilizado habitualmente es el presentado en la figura 17.

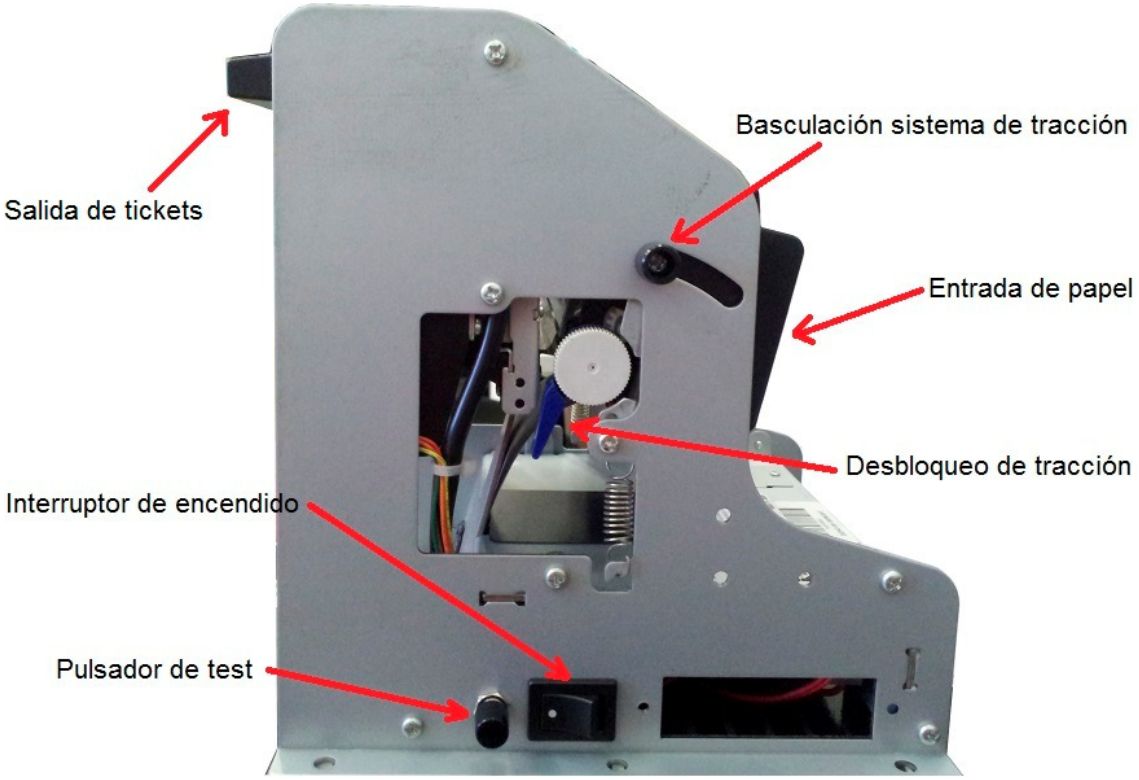


Figura 17.

- Salida de tickets: una vez impreso el papel, saldrá cortado por esta zona. Se puede abrir esta zona para limpieza y comprobación de los rodillos de tracción del papel. Ver figuras 18a y 18b.

Figura 18a.

Figura 18b.

- Interruptor de encendido: cuando se enciende la impresora, si tiene cargado papel, procederá a emitir un trozo de papel en blanco.
- Pulsador de test: pulsando sobre él la impresora saca un trozo de papel en blanco por la salida de ticket. Es útil para comprobar la tracción y el funcionamiento del presenter, así como para detectar posibles atascos en la boquilla de salida de tickets.

- Basculación sistema de tracción: permite mover todo el sistema de tracción para localizar posibles atascos entre él y la cuchilla de corte. Para desplazarlo, tirar hacia atrás ligeramente. Ver figuras 19a y 19b.

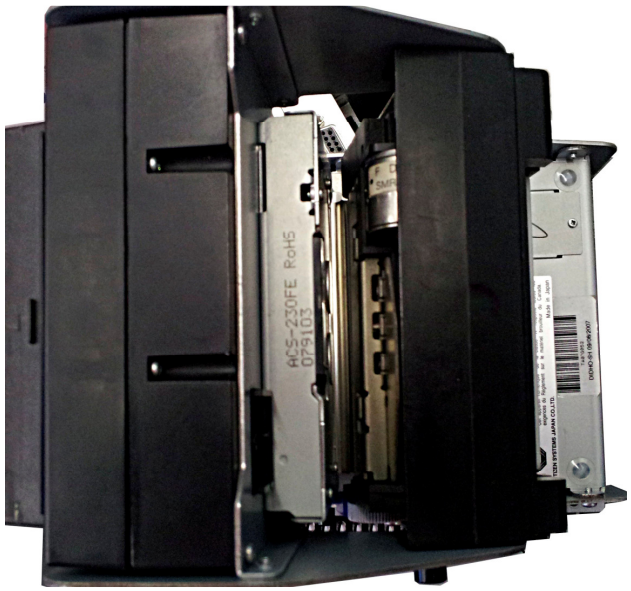


Figura 19a

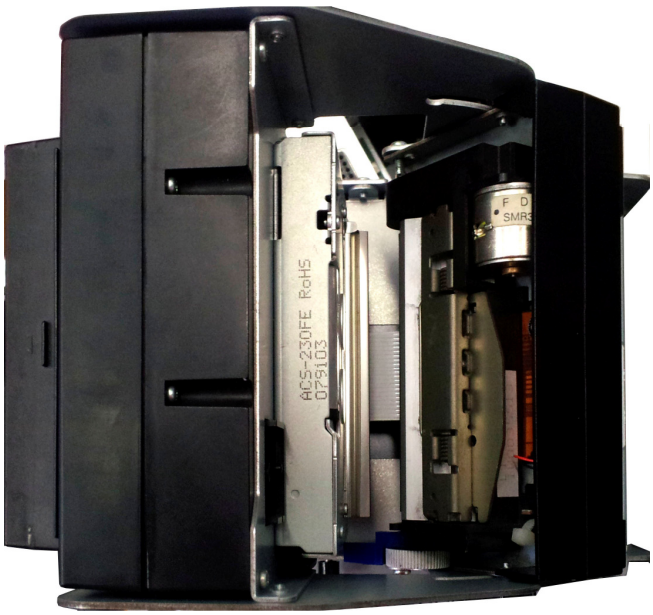


Figura 19b

- Entrada de papel: se introduce el papel por esta zona, siendo recogido de forma automática. La operativa de carga de papel queda descrito en las figuras 20a y 20b.

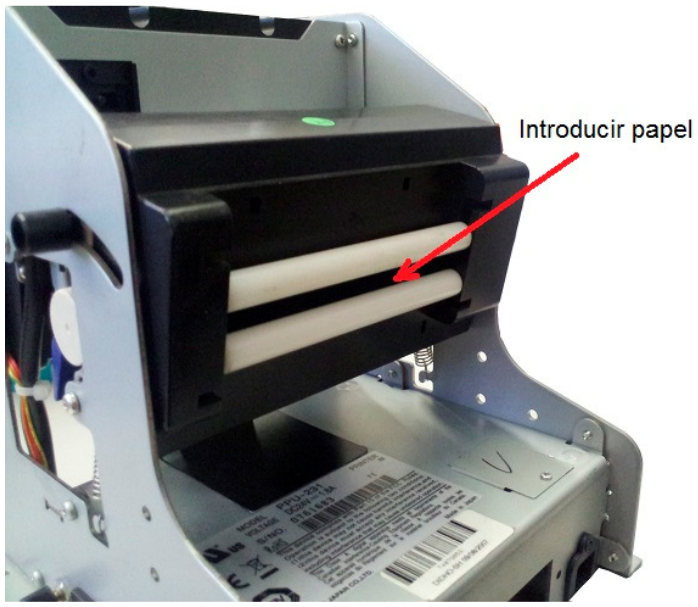


Figura 20a.

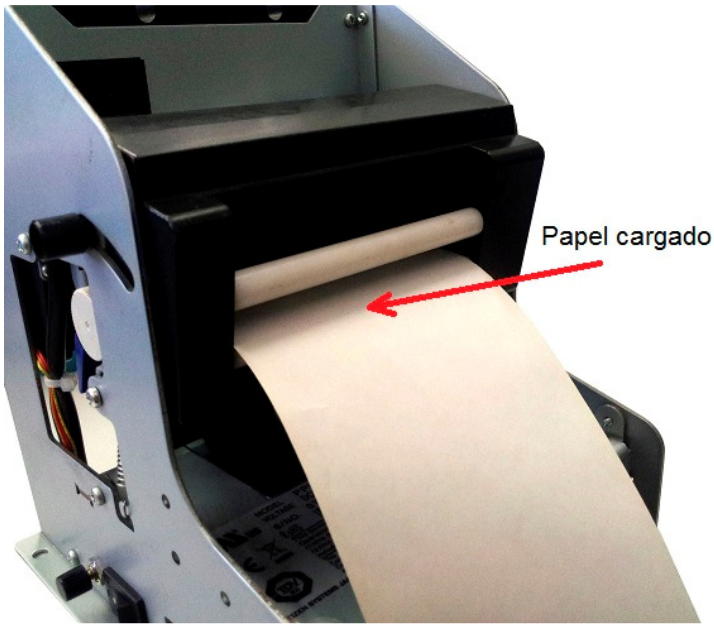


Figura 20b.

- Desbloqueo de tracción: permite desbloquear el sistema de recogida de ticket, es útil para la colocación de papel así como para liberar el papel y poder solucionar atascos eventuales. El desbloqueo se realiza desplazando ligeramente la palanca azul hacia arriba, ver figura 21.

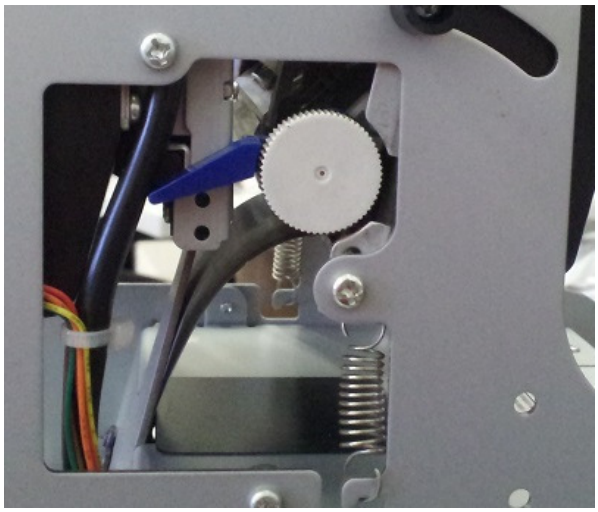


Figura 21.